(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년09월13일
(11) 등록번호 10-1656505
(24) 등록일자 2016년09월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63F 3/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A63F 3/00 (2013.01)
A63F 3/00574 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0052418
(22) 출원일자 2015년04월14일
심사청구일자 2015년04월14일
(56) 선행기술조사문헌
JP05078274 A*
KR1020120077228 A*
KR1020130086706 A*
한국임상게임놀이원격교육원 인터넷 블로그 "[보드게임교육] 더 지니어스에 나오는 게임 찾아보기(4) Khet , Laser Maze", 2014.01.13. [URL: http://m.blog.daum.net/boardgameedu/137]*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
울산과학기술원
울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50
(72) 발명자
김성필
울산광역시 중구 우정2길 45, 110동 1501호(우정동, 우정아이파크아파트)
양태양
인천광역시 부평구 부개로 58 110동 903호 (부개동,한신아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
제일특허법인

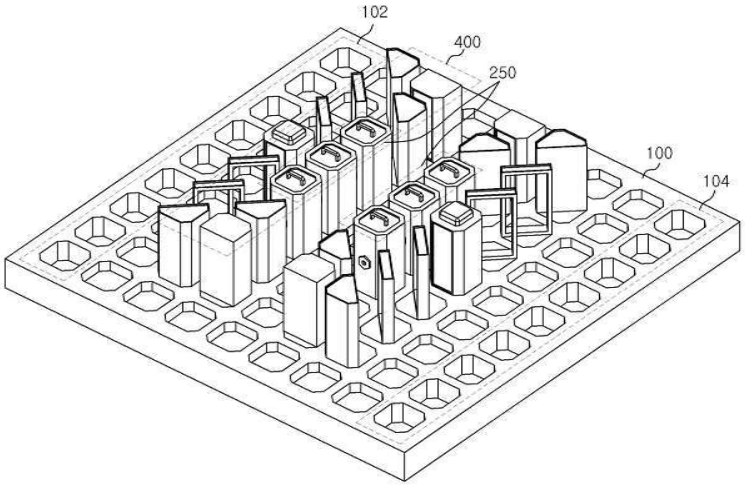
전체 청구항 수 : 총 16 항 심사관 : 장호근

(54) 발명의 명칭 **레이저 보드 게임 장치**

(57) 요 약

본 발명에 따르면, 다수의 분할된 영역으로 구획되는 보드 게임판과, 보드 게임판 상에 배치되며 보드 게임의 진행에 따라 보드 게임판상에서 요청되는 위치로 이동되거나 레이저를 조사하거나 레이저를 반사시키는 동작을 수행하는 다수의 게임말/게임블록과, 다양한 보상을 얻을 수 있는 난이도별 패턴 카드를 포함하는 레이저 보드 게임 장치를 구현하고, 레이저를 이용하여 상대방의 게임말을 파괴하거나 게임말을 상대방 진영으로 먼저 이동시켜 승부를 가리는 보드 게임을 제공함으로써 사용자의 공간적 사고나 공간 지각능력을 발달시킬 수 있도록 한다.

대 표 도 - 도5



(52) CPC특허분류
A63F 2003/00652 (2013.01)
(72) 발명자
이승지
경상남도 양산시 물금읍 가촌로 155 101동 1504호
김예진
경상남도 통영시 무전4길 10 206호 (무전동,주영에이스빌4차아파트)
길현재
부산광역시 부산진구 당감로 79 13동 101호 (부암동,삼성래미안아파트)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업
과제고유번호 1711014996
부처명 미래창조과학부
연구관리전문기관 재단법인 한국연구재단
연구사업명 융합연구(공동)
연구과제명 하이퍼스캐닝 기법을 통한 사회적 소통능력 향상 기술 연구
기 여 율 1/1
주관기관 국립대학법인 울산과학기술대학교 산학협력단
연구기간 2014.09.01 ~ 2015.08.31
공지예외적용 : 있음

명 세 서

청구범위

청구항 1

두 개의 진영에 각각 할당되는 다수의 게임말과 게임블록과,

상기 게임말과 게임블록 중 하나에 의해 점유되는 복수의 영역이 일정한 간격으로 가로와 세로로 정렬되어 형성된 보드 게임판과,

서로 다른 형태의 다수의 레이저 궤적 패턴이 미션으로 그려져 있으며, 상단에는 상기 레이저 궤적 패턴의 난이도가 표시되고, 하단에는 상기 미션의 성공에 따른 보상이 기입되어 있는 패턴 카드와,

다수의 면에 서로 다른 정수의 숫자가 기입된 주사위를 포함하되,

상기 게임말과 게임블록은, 상기 주사위에서 발생되는 숫자에 대응되는 액션 실행 또는 상기 보상의 실행에 따라 상기 보드 게임판상 요청된 위치에 배치 또는 이동되며, 상기 게임말이 상기 보드 게임판상 상대방 진영의 최외각 열에 위치하는 경우 승리 여부가 결정되며,

상기 게임블록은, 상기 보드 게임판상 수평방향으로 레이저를 조사하는 레이저 블록 또는 상기 레이저를 반사시키거나 통과시키는 단면거울 블록, 양면거울 블록, 스플리터 블록 또는 상기 레이저를 차단시키는 벽블록 중 어느 하나이고,

상기 게임말은, 각각의 진영에 대응되는 표식이 표시된 내부 블록과 상기 내부 블록을 감싸도록 형성되어 상기 레이저의 조사 시 파괴된 것으로 정의되는 외부면으로 이루어지되, 상기 외부면은 180° 로 대향되는 양쪽 일부에 상기 내부 블록이 보이도록 하는 개구부가 형성된 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 레이저 블록은,

상기 레이저가 방출되는 홀과 상기 레이저를 방출 여부를 조작하는 스위치를 포함하되, 상기 홀은 상기 레이저 블록의 중앙부에 형성되고, 상기 스위치는 상기 레이저 블록의 상부에 형성되어 외력에 의해 스위칭 제어되는 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 단면거울 블록은,

상기 레이저를 한쪽 방향으로 90° 로 반사시키는 거울이 중앙부에 형성되고, 상기 거울의 반대 방향에 형성되어 상기 레이저의 조사 시 파괴된 것으로 정의되는 제2면이 형성된 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 양면거울 블록은,

상기 레이저를 양쪽 방향으로 90° 로 반사시키는 거울이 중앙부에 형성된 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 스플리터 블록은,

상기 레이저를 반사시킴과 동시에 통과시키는 스플리터가 중앙부에 형성된 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 벽블록은,

상기 레이저를 차단시키는 제1면이 중앙부에 형성되고, 상기 제1면의 반대방향에 형성되어 상기 레이저의 조사시 파괴된 것으로 정의되는 제2면이 형성된 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 8

삭제

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 내부 블록은,

90° 단위로 회전 가능하며, 상기 회전 시마다 상기 표식이 상기 개구부에 나타나거나 사라지도록 제작되는 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

상기 게임말과 게임블록은,

동일한 모양의 평평한 하면을 가지며, 상기 하면으로부터 상부로 일정 높이만큼 돌출되는 입체 구조로 형성되되, 상기 입체 구조는 서로 다른 모양을 가지는 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 11

제 1 항에 있어서,

상기 게임말과 게임블록은,

상기 보드 게임판상에서 90° 단위로 회전 배치가 가능한 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 12

제 1 항에 있어서,

상기 보드 게임판은,

상기 게임말과 게임블록 중 하나에 의해 점유되는 다수의 분할된 영역으로 구획된 사각형의 판으로 형성되며, 가로와 세로상 형성된 상기 영역의 수가 동일한 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 영역은,

상기 보드 게임판상 일정 깊이로 파여지며, 상기 영역의 파여진 하부면은 상기 게임말과 게임블록의 하면의 모양과 동일하여 상기 게임말과 게임블록이 상기 영역에 삽입 고정되도록 형성되는 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 14

제 12 항에 있어서,

상기 보드 게임판은,

상기 사각형의 판의 좌우 최외각 열에 상기 상대방 진영을 구분시키는 표식이 형성되는 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 15

제 14 항에 있어서,

상기 표식은,

상기 각각의 진영을 나타내도록 하는 서로 다른 도색인 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 16

제 1 항에 있어서,

상기 패턴 카드는,

상기 레이저가 상기 게임블록을 통해 반사, 통과 또는 차단되는 경우에 대응되는 각각의 레이저 궤적을 도시한 다양한 패턴이 기록되는 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 17

제 16 항에 있어서,

상기 패턴 카드는,

상기 패턴의 상단 일부 영역에 상기 레이저 궤적의 난이도를 나타내는 정보가 기입되며, 상기 패턴의 하단 일부 영역에 상기 레이저 궤적이 일치하는 경우 상기 게임말 또는 게임블록에 대해 실행할 수 있는 다양한 액션 정보가 상기 보상으로 기입되는 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

청구항 18

제 1 항에 있어서,

상기 주사위는,

'1'이 새겨진 두 면, '2'가 새겨진 세 면, '3'이 새겨진 한 면을 가지는 육각면체 형태로 형성되는 것을 특징으로 하는 레이저 보드 게임장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 보드 게임(board game) 장치에 관한 것으로, 특히 다수의 분할된 영역으로 구획되는 보드 게임판과, 보드 게임판 상에 배치되며 보드 게임의 진행에 따라 보드 게임판상에서 요청되는 위치로 이동되거나 레이저(laser)를 조사하거나 레이저를 반사시키는 동작을 수행하는 다수의 게임말과 게임블록과, 다양한 보상을 얻을 수 있는 난이도별 패턴 카드(pattern card)를 포함하며, 레이저를 이용하여 상대방의 게임말을 파괴하거나 게임말을 상대방 진영으로 먼저 이동시켜 승부를 가리는 보드 게임을 제공함으로써 사용자의 공간적 사고나 공간 지각능력을 발달시킬 수 있도록 하는 레이저 보드 게임 장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 근래에 들어, 보드 게임(board game)은 게임판(보드) 위에서 게임말이나 카드를 놓고 일정한 규칙에 따라 진행하는 게임으로서, 부루마블 등과 같이 일정한 게임판을 두고 그 위에 몇 개의 게임말을 올려 정해진 규칙에 따라 진행하는 게임을 말한다.

[0003] 이러한 보드 게임은 플레이어(player)가 직접 대면하여 즐기기 때문에 주로 혼자 즐기게 되는 컴퓨터 게임과 다른 색다른 맛을지니게 된다. 최근의 보드 게임은 그 종류가 매우 다양해져서 1만여 종에 이르고 있다. 또한, 보드 게임은 상호 작용을 통해 또래 문화 습득, 친구 수용에 필요한 교육적 가치와 수세기, 수의 대소 비교하기, 지각변별, 공간적/논리적 사고 등과 같은 인지적 가치를 지니고 있다. 또한, 주의 집중력, 인지적 융통성, 정보처리, 계획력 및 언어능력 등이 함께 계발될 수 있다.

[0004] 하지만, 보드 게임은 실제로 단순 재미나 흥미 유발에 그치는 경우가 많고, 예를 들어, 평면적으로 게임이 진행되기에 공간적 사고나 공간 지각능력을 계발하는 것이 다소 제한되기도 한다.

[0005] 따라서, 다양한 전략과 전술을 이용하여 게임을 풀어 나갈 수 있는 여지를 줌으로써 단순 재미나 흥미 유발을 넘어설 수 있고, 공간적 사고나 공간 지각능력을 계발하는데도 많은 도움을 줄 수 있는 보드 게임 계발이 필요하다.

선행기술문헌

[0006] (특허문헌)

[0007] 대한민국 공개특허번호 10-2007-0113229호(공개일자 2007년 11월 28일)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 따라서, 본 발명에서는 다수의 분할된 영역으로 구획되는 보드 게임판과, 보드 게임판 상에 배치되며 보드 게임의 진행에 따라 보드 게임판상에서 요청되는 위치로 이동되거나 레이저를 조사하거나 레이저를 반사시키는 동작을 수행하는 다수의 게임말/게임블록과, 다양한 보상을 얻을 수 있는 난이도별 패턴 카드를 포함하며, 레이저를

이용하여 상대방의 게임말을 파괴하거나 게임말을 상대방 진영으로 먼저 이동시켜 승부를 가리는 보드 게임을 제공함으로써 사용자의 공간적 사고나 공간 지각능력을 발달시킬 수 있도록 하는 레이저 보드 게임 장치를 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 상술한 본 발명은 레이저 보드 게임 장치로서, 두 개의 진영에 각각 할당되는 다수의 게임말과 게임블록과, 상기 게임말과 게임블록 중 하나에 의해 점유되는 복수의 영역이 일정한 간격으로 가로와 세로로 정렬되어 형성된 보드 게임판과, 서로 다른 형태의 다수의 레이저 궤적 패턴이 미션으로 그려져 있으며, 상단에는 상기 레이저 궤적 패턴의 난이도가 표시되고, 하단에는 상기 미션의 성공에 따른 보상이 기입되어 있는 패턴 카드와, 다수의 면에 서로 다른 정수의 숫자가 기입된 주사위를 포함하되, 상기 게임말과 게임블록은, 상기 주사위에서 발생되는 숫자에 대응되는 액션 실행 또는 상기 보상의 실행에 따라 상기 보드 게임판상 요청된 위치에 배치 또는 이동되며, 상기 게임말이 상기 보드 게임판상 상대방 진영의 최외각 열에 위치하는 경우 승리 여부가 결정되는 것을 특징으로 한다.

[0010] 또한, 상기 게임블록은, 상기 보드 게임판상 수평방향으로 레이저를 조사하는 레이저 블록 또는 상기 레이저를 반사시키거나 통과시키는 단면거울 블록, 양면거울 블록, 스플리터 블록 또는 상기 레이저를 차단시키는 벽블록 중 어느 하나인 것을 특징으로 한다.

[0011] 또한, 상기 레이저 블록은, 상기 레이저가 방출되는 홀과 상기 레이저를 방출 여부를 조작하는 스위치를 포함하되, 상기 홀은 상기 레이저 블록의 중앙부에 형성되고, 상기 스위치는 상기 레이저 블록의 상부에 형성되어 외력에 의해 스위칭 제어되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 상기 단면거울 블록은, 상기 레이저를 한쪽 방향으로 90° 로 반사시키는 거울이 중앙부에 형성되고, 상기 거울의 반대 방향에 형성되어 상기 레이저의 조사 시 파괴된 것으로 정의되는 제2면이 형성된 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 상기 양면거울 블록은, 상기 레이저를 양쪽 방향으로 90° 로 반사시키는 거울이 중앙부에 형성된 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 스플리터 블록은, 상기 레이저를 반사시킴과 동시에 통과시키는 스플리터가 중앙부에 형성된 것을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 상기 벽블록은, 상기 레이저를 차단시키는 제1면이 중앙부에 형성되고, 상기 제1면의 반대방향에 형성되어 상기 레이저의 조사 시 파괴된 것으로 정의되는 제2면이 형성된 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 상기 게임말은, 각각의 진영에 대응되는 표식이 표시된 내부 블록과 상기 내부 블록을 감싸도록 형성되어 상기 레이저의 조사 시 파괴된 것으로 정의되는 외부면으로 이루어지되, 상기 외부면은 180° 로 대향되는 양쪽 일부에 상기 내부 블록이 보이도록 하는 개구부가 형성된 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한, 상기 내부 블록은, 90° 단위로 회전 가능하며, 상기 회전 시마다 상기 표식이 상기 개구부에 나타나거나 사라지도록 제작되는 것을 특징으로 한다.

[0018] 또한, 상기 게임말과 게임블록은, 동일한 모양의 평평한 하면을 가지며, 상기 하면으로부터 상부로 일정 높이만큼 돌출되는 입체 구조로 형성되되, 상기 입체 구조는 서로 다른 모양을 가지는 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 상기 게임말과 게임블록은, 상기 보드 게임판상에서 90° 단위로 회전 배치가 가능한 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 상기 보드 게임판은, 상기 게임말과 게임블록 중 하나에 의해 점유되는 다수의 분할된 영역으로 구획된 사각형의 판으로 형성되며, 가로와 세로상 형성된 상기 영역의 수가 동일한 것을 특징으로 한다.

[0021] 또한, 상기 영역은, 상기 보드 게임판상 일정 깊이로 파여지며, 상기 영역의 파여진 하부면은 상기 게임말과 게임블록의 하면의 모양과 동일하여 상기 게임말과 게임블록이 상기 영역에 삽입 고정되도록 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0022] 또한, 상기 보드 게임판은, 상기 사각형의 판의 좌우 최외각 열에 상기 상대방 진영을 구분시키는 표식이 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0023] 또한, 상기 표식은, 상기 각각의 진영을 나타내도록 하는 서로 다른 도색인 것을 특징으로 한다.

[0024] 또한, 상기 패턴 카드는, 상기 레이저가 상기 게임블록을 통해 반사, 통과 또는 차단되는 경우에 대응되는 각각의 레이저 궤적을 도시한 다양한 패턴이 기록되는 것을 특징으로 한다.

[0025] 또한, 상기 패턴 카드는, 상기 패턴의 상단 일부 영역에 상기 레이저 궤적의 난이도를 나타내는 정보가 기입되며, 상기 패턴의 하단 일부 영역에 상기 레이저 궤적이 일치하는 경우 상기 게임말 또는 게임블록에 대해 실행할 수 있는 다양한 액션 정보가 상기 보상으로 기입되는 것을 특징으로 한다.

[0026] 또한, 상기 주사위는, '1'이 새겨진 두 면, '2'가 새겨진 세 면, '3'이 새겨진 한 면을 가지는 육각면체 형태로 형성되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0027] 본 발명에 따르면, 다수의 분할된 영역으로 구획되는 보드 게임판과, 보드 게임판 상에 배치되며 보드 게임의 진행에 따라 보드 게임판상에서 요청되는 위치로 이동되거나 레이저를 조사하거나 레이저를 반사시키는 동작을 수행하는 다수의 게임말/게임블록과, 다양한 보상을 얻을 수 있는 난이도별 패턴 카드를 포함하는 레이저 보드 게임 장치를 구현하고, 레이저를 이용하여 상대방의 게임말을 파괴하거나 게임말을 상대방 진영으로 먼저 이동시켜 승부를 가리는 보드 게임을 제공함으로써 사용자의 공간적 사고나 공간 지각능력을 발달시킬 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0028] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 레이저 보드 게임 장치의 보드 게임판의 사시도,

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 레이저 보드 게임에 사용되는 게임말과 게임블록의 사시도,

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 패턴 카드의 예시도,

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 게임말과 게임블록의 평면도,

도 5는 본 발명의 실시예에 따른 보드 게임판상 게임말과 게임블록의 배치 예시도,

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 보드 게임판의 평면도,

도 7은 본 발명의 실시예에 따른 보드 게임판상 레이저 블록의 고유 영역 예시도,

도 8은 본 발명의 실시예에 따른 레이저 궤적과 패턴 카드의 매칭 예시도,

도 9는 본 발명의 실시예에 따른 레이저 블록의 재배치 예시도,

도 10은 본 발명의 실시예에 따른 게임말의 무적 상태 예시도,

도 11은 본 발명의 실시예에 따른 레이저에 의한 게임말의 파괴 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 동작 원리를 상세히 설명한다. 하기에서 본 발명을 설명함에 있어서 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0030] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 레이저 보드 게임 장치의 보드 게임판의 사시도이며, 도 2는 레이저 보드 게임에 사용되는 게임말과 게임블록의 사시도, 도 3은 패턴 카드의 예시도이다.

[0031] 위 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 보드 게임은 다수개의 블록으로 나누어져 게임말과 게임블록이 위치하거나 이동할 수 있는 보드 게임판(100)과, 보드 게임판(100) 위에 놓여져서 게임룰에 따라 보드 게임판(100)을 이동하는 게임말 또는 게임블록과 레이저로 구현될 수 있는 다양한 레이저 궤적에 대대응되는 패

턴이 그려져있는 패턴카드(300, 302), 주사위(350) 등으로 구성될 수 있다.

[0032] 게임블록은 레이저 블록(210), 단면거울 블록(210), 양면거울 블록(220), 스플리터 블록(spliter)(230), 벽블록(240)을 통칭하는 용어일 수 있다.

[0033] 레이저 블록(200)은 정해진 위치에서 스위치(202) 등에 의해 작동되는 경우 레이저 조사를 위해 형성된 홀(hole)(204)에서 전방방향으로 레이저(laser)를 조사시킨다.

[0034] 단면거울 블록(210)은 제1면(212)에 배치된 거울과 검은색으로 표시된 제2면(214)으로 구성될 수 있으며, 제1면(212)은 레이저를 90° 로 반사시키고, 제2면(214)에 레이저가 조사되는 경우 파괴되어 보드 게임판(100)에서 제거된다.

[0035] 양면거울 블록(220)은 중앙부에 양쪽으로 모두 거울(222, 224)이 배치되는 형태로 구성될 수 있으며, 중앙부의 거울(222, 224)에 레이저가 조사되는 경우 레이저를 양쪽에서 90° 로 반사시키고, 레이저에 의해 파괴되지는 않는다.

[0036] 스플리터 블록(230)은 중앙부에 레이저를 반사시킴과 동시에 통과시키는 스플리터(232)가 배치되며, 레이저에 의해 파괴되지는 않는다.

[0037] 벽블록(240)은 레이저를 흡수하는 제1면(242)과 검은색으로 표시된 제2면(244)으로 구성될 수 있으며, 제2면(244)에 레이저가 조사되는 경우 파괴되어 보드 게임판(100)에서 제거된다.

[0038] 게임말(250)은 각각의 진영에 대응되는 표식으로서 도색된 색이 보이는 내부 블록(252)과 검은색으로 표시되는 외부(254)로 구성될 수 있으며, 조건에 따라 돌출부(256)를 이용하여 내부 블록(252)을 회전시키는 것이 가능하며, 검은색으로 표시된 외부면(254)에 레이저가 조사되는 경우 파괴되어 보드 게임판(100)에서 제거된다. 또한, 이러한 외부면(254)은 180° 로 대향되는 양쪽 일부에 내부 블록(252)이 보이도록 하는 개구부가 형성될 수 있으며, 내부 블록(252)은 90° 단위로 회전 가능하며, 회전 시마다 표식이 개구부에 나타나거나 사라지도록 제작될 수 있다.

[0039] 위와 같은 게임말(250)과 게임블록은 동일한 모양의 평평한 하면을 가질 수 있으며, 도 2에 도시된 바와 같이 하면으로부터 상부로 일정 높이 만큼 돌출되는 입체구조로 형성될 수 있고, 보드 게임판(100)상 90° 단위로 회전 배치가 가능하다.

[0040] 보드 게임판(100)은 게임말(250)과 게임블록 중 하나에 의해 점유되는 다수의 분할된 영역으로 구획된 사각형의 판으로 형성될 수 있고, 가로와 세로상 형성된 영역의 수가 예를 들어 9X9의 행렬로 동일하게 형성될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

[0041] 또한, 보드 게임판(100)상 게임말(250)과 게임블록이 배치되는 각 영역은 보드 게임판(100)상 일정 깊이로 파여지며, 영역의 파여진 하부면은 게임말(250)과 게임블록의 하면의 모양과 동일하여 게임말(250)과 게임블록이 각 영역에 삽입 고정되도록 형성될 수 있다.

[0042] 이러한 게임말(250)과 게임블록은 평면도로 간략화하여 도시하는 경우 도 4에서와 같이 게임말(250)과 게임블록(400)을 심볼화하여 표시할 수 있으며, 이하의 설명에서는 필요한 경우 도 4에 도시된 게임말(250)과 게임블록(400)의 심볼(symbol)을 사용하여 발명의 실시예를 설명하기로 한다.

[0043] 패턴 카드(300, 302)에는 레이저 블록(250)에서 발사되어 게임블록 중 단면거울(210), 양면거울(220), 스프리터 블록(230) 등을 거치면서 형성될 수 있는 다양한 레이저 궤적에 대응되는 패턴(304)이 패턴 카드(300, 302)의 중앙에 그려질 수 있으며, 패턴 카드(300, 302)의 상단에는 패턴의 난이도에 대한 정보가 "EASY" 또는 "HARD" 등과 같이 기입될 수 있으며, 패턴 카드(300, 302)의 하단에는 패턴 카드(300, 302)에 그려진 패턴(304)과 게임 수행시 레이저 궤적이 일치하는 경우에 보상받을 수 있는 다양한 보상 내역이 기입될 수 있다.

[0044] 이하, 도 1 내지 도 4를 참조하여 본 발명의 보드 게임 동작을 보다 상세히 설명하기로 한다.

[0045] 위 도 1을 참조하면, 보드 게임판(100)의 좌우측 최외각 열(102, 104)에는 각각의 진영에 대응되게 색으로 표시될 수 있다. 이때, 각각의 진영은 예를 들어 제1진영이 빨간색으로 제2 진영이 파란색으로 구별되도록 표시될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

[0046] 각 진영의 플레이어(player)는 도 2에 도시된 게임말(250)과 게임블록(400) 중 자기 진영의 색깔 등으로 표시되어 제작된 게임말(250) 3개, 레이저 블록(200) 1개, 단면거울(210) 5개, 양면거울(220) 1개, 스플리터 블록

(230) 1개, 벽블록(240) 1개를 배정받아 게임을 시작할 수 있다. 이때, 각각의 플레이어가 배정받는 게임말(250)과 게임블록(400)의 개수는 예를 들어 도 5에서 보여지는 바와 같이 게임말(250) 3개, 게임블록(400) 9개인 것을 예를 들어 설명하나 이에 한정되는 것은 아니다.

[0047] 또한, 각각의 플레이어는 도 3에서 도시된 패턴 카드(300, 302) 중 난이도별로 구별된 두 개의 패턴 카드 더미(310, 312)에서 각각 한 장씩 배정받게 된다. 이때, 본 발명의 실시예에서는 난이도를 "EASY"와 "HARD"로 구별하여 두 개의 "EASY" 패턴 카드 더미(310)와 "HARD" 패턴 카드 더미(312)를 구성한 것을 예시하였으나 이에 한정되는 것은 아니다. 또한, 게임시작 시 각각의 플레이어는 각각의 패턴 카드 더미(310, 312)에서 각각 한 장씩 두 장의 패턴 카드(300, 302)를 배정받는 것으로 예시하였으나 이에 한정되는 것은 아니다.

[0048] 위와 같이 레이저 보드 게임을 위한 게임말(250)과 게임블록(400), 패턴 카드(300, 302)가 모두 정상적으로 배정된 경우, 각각의 플레이어는 게임을 시작할 수 있으며, 먼저 보드 게임판(100)상 자신의 진영에 레이저 블록(200)을 배치시키게 된다. 이때 레이저 블록(200)의 배치에 있어서는 보드 게임판(100)의 평면도를 도시한 도 6에서 보여지는 바와 같이 보드 게임판(100)상 자신의 진영 쪽 첫 번째 열(102, 104) 중 원하는 위치에 배치시킬 수 있다.

[0049] 이어, 위와 같이 레이저 블록(200)에 대한 배치가 완료되는 경우 순번이 앞서는 플레이어부터 먼저 턴(turn)을 시작한다. 이때 턴이라함은 본 발명의 레이저 보드 게임에서 주사위(350)를 한번 던지고, 주사위(350)의 결과값에 따라 게임말(250) 또는 게임블록(400)에 대한 배치, 이동 및 패턴 카드(300, 302)의 사용 등을 수행하는 주사위(350)의 던짐과 연결되는 하나의 연결 동작을 의미할 수 있다.

[0050] 즉, 매 턴을 진행할 때, 각각의 플레이어는 '1) 겜블링, 2)액션, 3) 패턴 카드 사용, 4)레이저 작동' 순으로 턴을 진행하게 된다.

[0051] 이때, 겜블링(gambling)이라함은 주사위(350)의 던짐 동작을 의미할 수 있고, 액션(action)은 게임말(250) 또는 게임블록(400)의 배치, 이동 등의 동작을 의미할 수 있고, 패턴 카드 사용은 패턴 카드(300, 302)와 관련된 행위를 수행하는 것을 의미할 수 있으며, 레이저 작동은 레이저 블록(200)을 이용하여 레이저 블록(200)으로부터 기설정된 특정 방향으로 레이저를 조사시키는 동작을 의미할 수 있다. 또한, 이때 각각의 플레이어는 패턴 카드(300, 302)를 모두 사용하여 패턴 카드(300, 302)를 소지하고 있지 않을 수도 있는데, 패턴 카드(300, 302)를 소지하고 있지 않은 경우 3)패턴 카드 사용의 동작은 생략될 수도 있다.

[0052] 먼저, 겜블링에 대해 좀더 자세히 설명하면, 도 3에 도시된 바와 같이 레이저 보드게임에 사용되는 주사위(350)는 '1'이 새겨진 두 면, '2'가 새겨진 세 면, '3'이 새겨진 한 면으로 구성될 수 있는데, 겜블링은 이러한 주사위를 던져서 1, 2, 3 중 하나의 숫자를 획득하는 동작을 말한다.

[0053] 다음으로, 액션에 대해 좀더 자세히 설명하면, 액션의 종류에는 각각의 플레이어에게 배정된 게임말(250) 또는 게임블록(400)을 보드 게임판(100)위에 올려놓는 배치, 보드 게임판(100) 위에 놓인 게임말(250)이나 게임블록(400)을 보드게임판(100)상 상하좌우로 한 칸 옮기는 이동, 게임말(250)이나 게임블록(400)을 90° 로 돌리는 회전 등으로 구성될 수 있다

[0054] 이때, 각각의 플레이어는 주사위(350)에 나온 숫자 만큼 액션을 수행할 수 있다. 즉, 예를 들어 주사위의 수가 '1'이 나온 경우 '배치', '2'가 나온 경우 '이동, 이동', '3'이 나온 경우 '이동, 회전, 이동' 등과 같이 주사위(350)의 숫자에 대응되는 액션을 수행할 수 있다.

[0055] 또한, 이와 같은 액션의 수행에 있어서, 하나의 게임블록(400)을 한 턴에 배치와 이동을 동시에 할 수는 없으나, 처음 배치되는 게임말(350)의 전진시키는 동작 등은 가능하다. 또한, 하나의 게임블록(400)을 한 턴에 배치와 회전을 연속으로 수행하거나, 하나의 게임블록(400)을 임의의 방향으로 이동시킨 후, 원래 자리로 다시 이동시키는 것은 할 수 없으며, 하나의 게임블록(400)을 임의의 방향으로 회전시킨 후, 다시 연속하여 원래 방향으로 회전시키는 것은 할 수 없다.

[0056] 또한, 게임블록(400)을 배치시킴에 있어서는, 도 7에서 보여지는 바와 같이 레이저 블록(250)이 배치된 곳으로부터 레이저 블록(250)의 앞쪽 3칸에 해당하는 영역(600)은 각 진영의 고유의 영토로, 상대방은 해당 영역(600)에는 게임말(250)이나 게임블록(400)을 위치시킬 수 없다. 그러나, 게임말(250)이나 게임블록(400)을 해당 영역(600)을 거쳐 이동시키는 것을 가능하다.

[0057] 또한, 게임말(250)을 최초에 배치시킴에 있어서는 게임블록(400)과는 달리 레이저 블록(250)이 위치하는 자기 진영의 첫 번째 열(102, 104)에만 배치할 수 있으며, 보드 게임판(100)의 양 쪽 사이드 끝 행(610, 612)에는 배

치 또는 이동시킬 수 없으나, 해당 칸을 거쳐서 이동하는 것은 가능하다. 이후 게임의 승리를 위해 "회전"과 "이동" 등을 통해서 상대방 진영의 첫 번째 열(102, 104)까지 이동시키게 된다.

[0058] 또한, 보드게임판(100)에 배치할 수 있는 게임블록(400)의 수는 게임말(250)의 수에 따라 변경될 수 있다. 즉, 예를 들어 보드 게임판(100) 위에 놓여진 자신의 게임블록(400)이 세 개일 경우, 네 번째 게임블록(400)을 배치하기 위해서는 자신의 게임말(250)을 하나 더 배치시킨 이후에 가능하게 된다. 마찬가지로 보드 게임판(100) 위에 게임블록(400)이 여섯 개 일 경우, 일곱 번째 게임블록(400)의 배치를 위해서는 게임말(250)을 하나 더 배치시켜야 하며, 아홉 개 일 경우에도 동일한 조건이 적용된다. 이때 만일, 게임말(250)이 레이저에 의해 파괴되는 경우 게임말(250)이 다시 배치되어 위와 같은 조건이 만족될 때까지 해당 플레이어는 추가의 게임블록(400)을 배치할 수 없다.

[0059] 다음으로, 패턴 카드(300, 302)의 사용에 대해 좀더 자세히 설명하면, 위와 같은 겜블링에 따른 모든 액션을 수행한 경우 각각의 플레이어는 레이저 블록(200)을 이용한 레이저 작동의 액션 전까지 패턴 카드(300, 302)를 사용할 수 있다.

[0060] 이때, 패턴 카드(300, 302)를 사용함에 있어서 각각의 플레이어는 자신이 소지한 패턴 카드(300, 302)의 패턴이도 8에서 보여지는 바와 같이 게임 보드판(100) 위의 레이저 궤적(700)과 일치하는 경우 사용할 수 있으며, 어느 플레이어의 턴이든 관계없이 두 플레이어가 모두 사용할 수 있다. 한 턴에는 기존에 소유하고 있던 패턴 카드(300, 302)를 포함해 난이도별로 최대 한 장씩의 패턴 카드(300, 302)만 사용할 수 있다. 또한, 사용한 패턴 카드는 도 3에 도시된 패턴 카드 더미(310, 312) 중 동일한 난이도의 패턴카드 더미 밑에 깔고, 다른 한 장의 패턴 카드(300, 302)를 가져올 수 있으며, 난이도가 HARD로 분류된 패턴 카드(302)를 "소유"할 시에는 해당 패턴 카드(302)는 옆에 두고 동일 난이도의 패턴 카드 더미(312)에서 새로 한 장을 가져올 수 있다.

[0061] 한편, 이러한 레이저 궤적(700)과 패턴 카드(300, 302)의 패턴 상 일치여부를 판정함에 있어서는 도 8의 참조번호 (720)에서 도시된 패턴 카드와 같이 해당 패턴 카드를 회전시켰을 때 레이저 궤적(700)과 일치하는 경우에도 일치하는 것으로 판정될 수 있다.

[0062] 또한, 패턴 카드(300, 302)의 사용에 있어서 미리 정해진 규칙에 따른 행동 등을 먼저 수행한 사람이 패턴 카드(300, 302)의 먼저 사용할 수 있도록 하며, 이때, 패턴 카드(300, 302)의 사용을 위한 행동으로는 예를 들어 게임의 흥미 유발 등을 목적으로 기설정된 특정 문구를 외치도록 하여 먼저 외친 사람이 패턴 카드를 먼저 사용할 수 있도록 할 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

[0063] 한편, 이러한 패턴 카드(300, 302)의 사용은 예들 들어 '1) 보상획득, 2) 보상 사용' 등의 순서로 이루어질 수 있다.

[0064] 이때, 패턴 카드(300, 302) 중 난이도가 EASY로 분류된 패턴 카드(300)를 사용하는 경우에는 패턴 카드(300) 사용에 따른 보상을 즉시 사용하도록 할 수 있으며, 난이도가 HARD로 분류된 패턴 카드(302)를 사용하는 경우에는 패턴 카드(302) 사용에 따른 보상을 소유하고 있다가 각각의 플레이어가 원하는 시점에 사용할 수 있도록 할 수 있다.

[0065] 이때, 난이도가 EASY로 분류된 패턴 카드(300)의 보상으로는 예를 들어 해당 패턴 카드에 기입된 게임블록(400)을 1개 받도록 할 수 있으며, 이러한 게임블록(400)은 벽블록(240), 단면거울(210) 중 하나가 될 수 있으며, 벽블록(240)은 최대 5개, 단면거울(210)은 최대 7개까지만 보상받을 수 있다.

[0066] 또한, 난이도가 HARD로 분류된 패턴 카드(302)는 레이저 궤적(700)과 일치시키는 성공 후에도 보상을 바로 사용하지 않고 소유할 수 있으며, 원하는 턴의 '3)패턴카드 사용' 시점에 사용할 수 있다. 또한, 난이도가 HARD로 분류된 패턴 카드(302)의 보상으로는 예를들어 레이저 블록(200) 1회 재배치, 게임말(250) 1회 무적, 상대방 게임블록(400) 1회 재배치 등이 될 수 있다.

[0067] 레이저 블록(200) 1회 재배치는 도 9에서와 같이 자신의 레이저 블록(200) 또는 상대방의 레이저 블록(200)의 위치를 한번 재배치할 수 있는 보상이 될 수 있다.

[0068] 게임말(250) 1회 무적은 도 10에서 보여지는 바와 같이 게임말 안쪽의 내부 블록(252)을 회전시켜 레이저에 맞는 것을 차단되도록 하는 것으로 자신의 턴이 끝날 때 사용해서 바로 다음 상대방의 턴 1회 동안 한 개의 게임말(250)을 레이저에 의해 파괴되지 않은 상태로 만들 수 있는 보상이다. 즉, 이와 같이 내부 블록(252)을 회전시키는 경우 팀 구분 색상이 표시된 영역(260) 보이지 않게 되며, 다음 상대방의 턴 동안 패턴 카드(300, 302)를 사용하여 내부 블록(252)를 회전시킨 해당 플레이어의 게임말(250)은 레이저에 의해 파과되지 않은 "무적"효

과가 발생하게 되는 것이다. 이러한 "무적" 효과는 한 턴 동안 유효하며, 한 턴이 지나 자신의 턴이 돌아오면 다시 내부 블록(252)을 원래 대로 돌려 놓아야 한다.

[0069] 또한, 상대방 게임블록(400) 1회 재배치는 보드 게임판(100) 위에 올려진 상대방의 게임블록(400) 1개의 위치를 원하는 곳에 재배치할 수 있는 보상이며, 이때 재배치와 회전을 동시에 진행할 수도 있으나, 상대방의 게임말(250)은 재배치할 수 없다.

[0070] 마지막으로 레이저 작동에 대해 좀더 자세히 설명하면, 위와 같이 패턴 카드(300, 302)의 사용이 완료되면, 각각의 플레이어는 레이저 작동을 수행할 수 있다.

[0071] 레이저 작동은 전술한 바와 같이 레이저 블록(200)을 이용하여 레이저 블록(200)으로부터 기설정된 특정 방향으로 레이저를 조사시키는 동작을 말하는 것으로, 이때, 도 11에서와 같이 레이저(800)의 끝에 단면거울(210) 등의 게임블록(400)이나 게임말(250)의 검은색으로 도색된 부분이 있는 경우 해당 게임블록(400)이나 게임말(250)은 파괴된다.

[0072] 따라서, 게임이 시작되는 경우 각각의 플레이어는 위와 같이 번갈아 가며 턴을 수행하고, 매 턴마다 '1) 겜블링, 2)액션, 3) 패턴카드 사용, 4)레이저 작동' 의 동작을 통해, 자신의 게임말(250), 게임블록(400)을 배치, 이동시키고, 상대방의 게임말(250)이나 게임블록(400)을 파괴시키면서 게임을 진행하게 되는 것이다.

[0073] 이때, 위와 같은 게임 진행 과정에서 자신의 게임말(250) 중 한 개를 상대 진영까지 최외각 열(102, 104)까지 먼저 이동시키거나 상대방의 게임말(250)을 모두 파괴하는 경우 해당 플레이어가 레이저 보드 게임의 승자가 된다.

[0074] 상기한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 다수의 분할된 영역으로 구획되는 보드 게임판과, 보드 게임판 상에 배치되며 보드 게임의 진행에 따라 보드 게임판상에서 요청되는 위치로 이동되거나 레이저를 조사하거나 레이저를 반사시키는 동작을 수행하는 다수의 게임말/게임블록과, 다양한 보상을 얻을 수 있는 난이도별 패턴 카드를 포함하는 레이저 보드 게임 장치를 구현하고, 레이저를 이용하여 상대방의 게임말을 파괴하거나 게임말을 상대방 진영으로 먼저 이동시켜 승부를 가리는 보드 게임을 제공함으로써 사용자의 공간적 사고나 공간 지각능력을 발달시킬 수 있도록 한다.

[0075] 한편 상술한 본 발명의 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 여러 가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗어나지 않고 실시될 수 있다. 따라서 발명의 범위는 설명된 실시 예에 의하여 정할 것이 아니고 특허청구범위에 의해 정하여져야 한다.

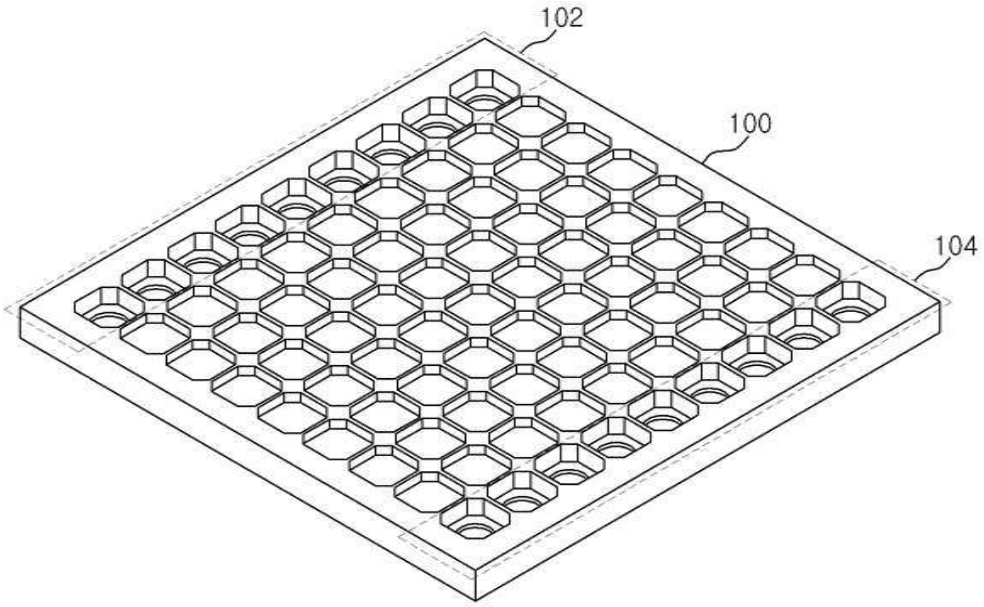
부호의 설명

[0076]

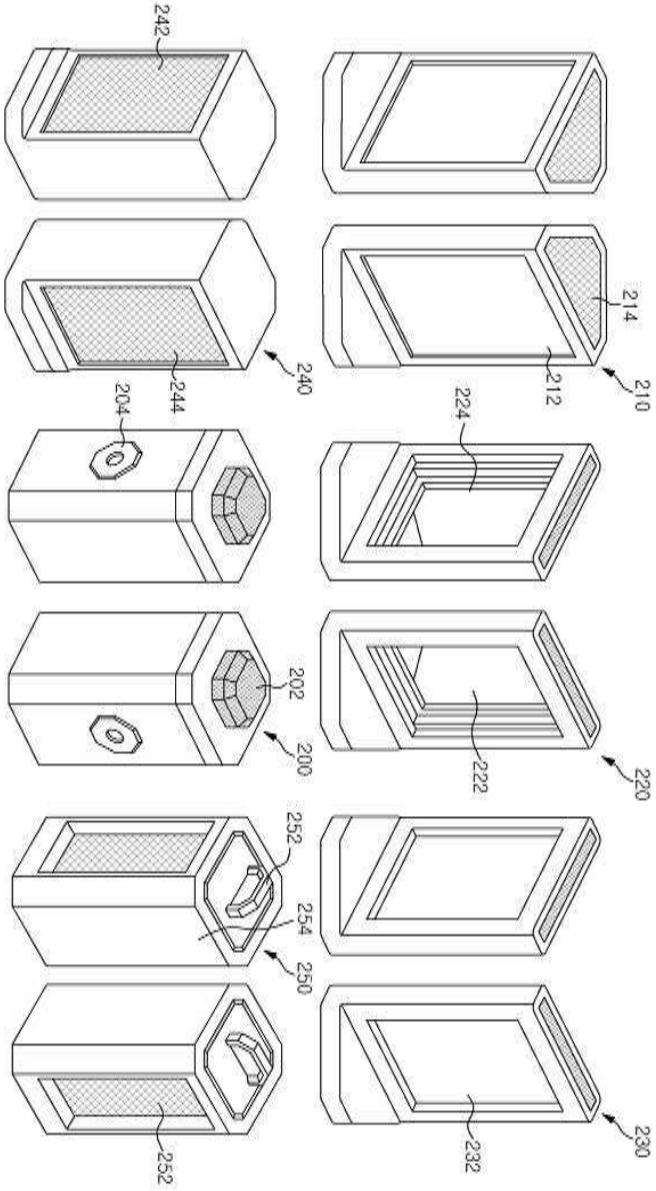
100 : 게임 보드판	200 : 레이저 블록
210 : 단면거울 블록	220 : 양면거울 블록
230 : 스플리터 블록	240 : 벽블록
250 : 레이저 블록	300, 302 : 패턴 카드
350 : 주사위	

도면

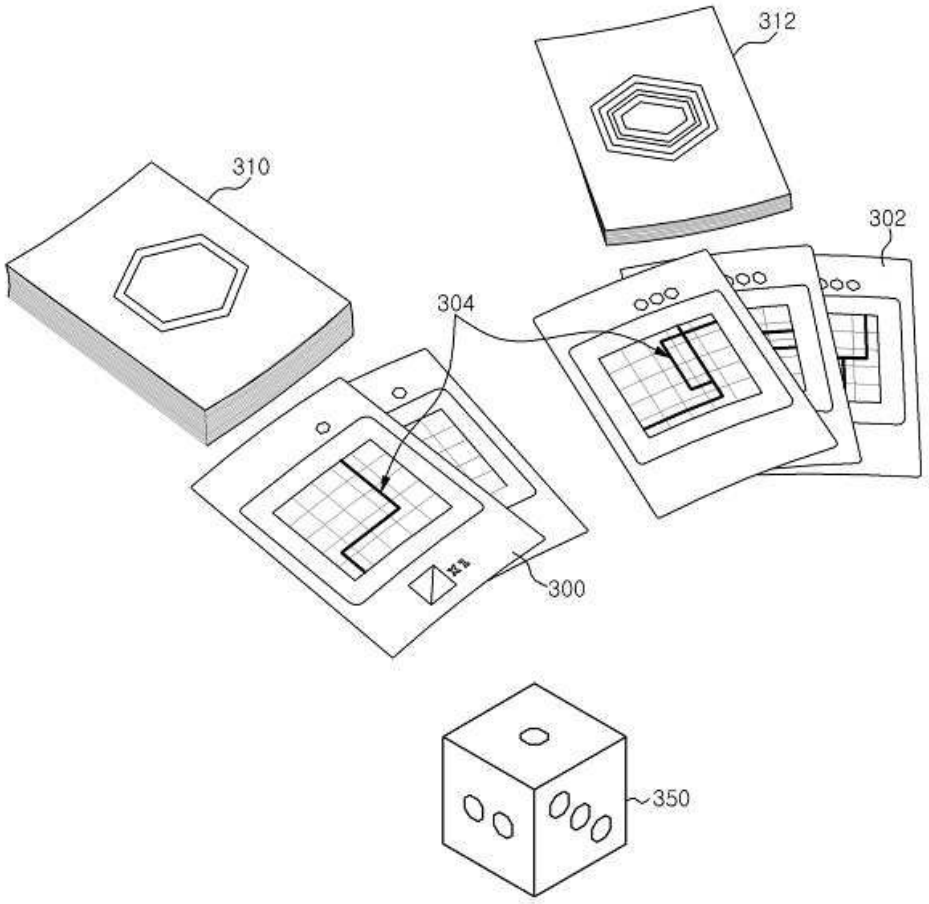
도면1



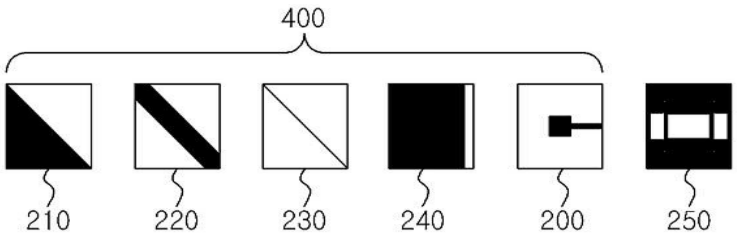
도면2


242
240
244
204
202
200
214
212
210
224
222
220
252
254
250
252
232
230

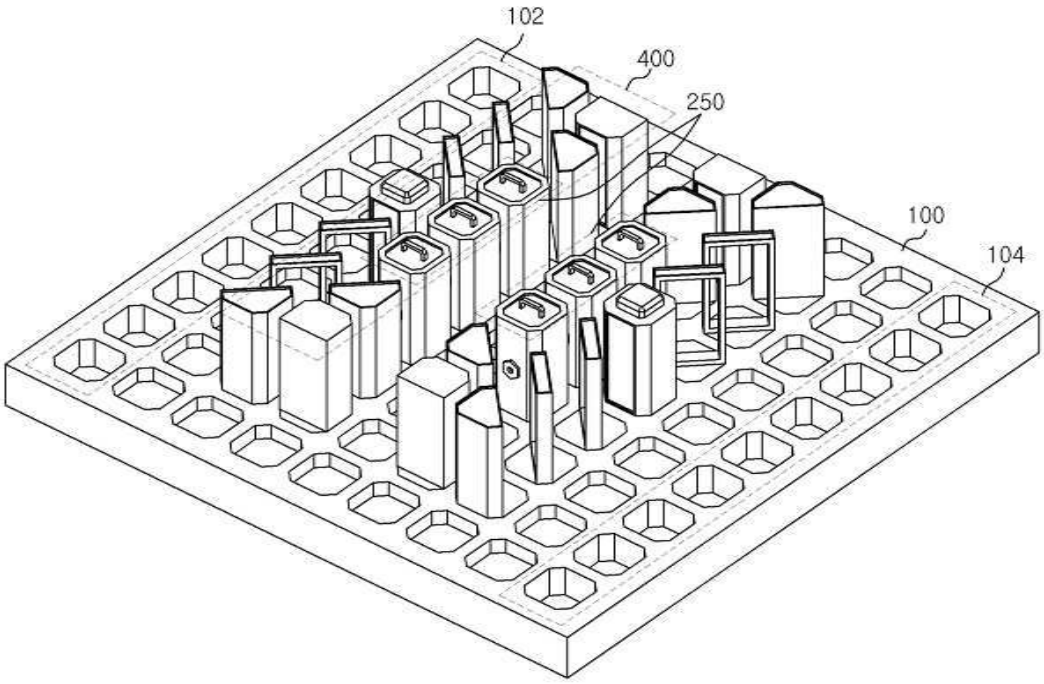
도면3



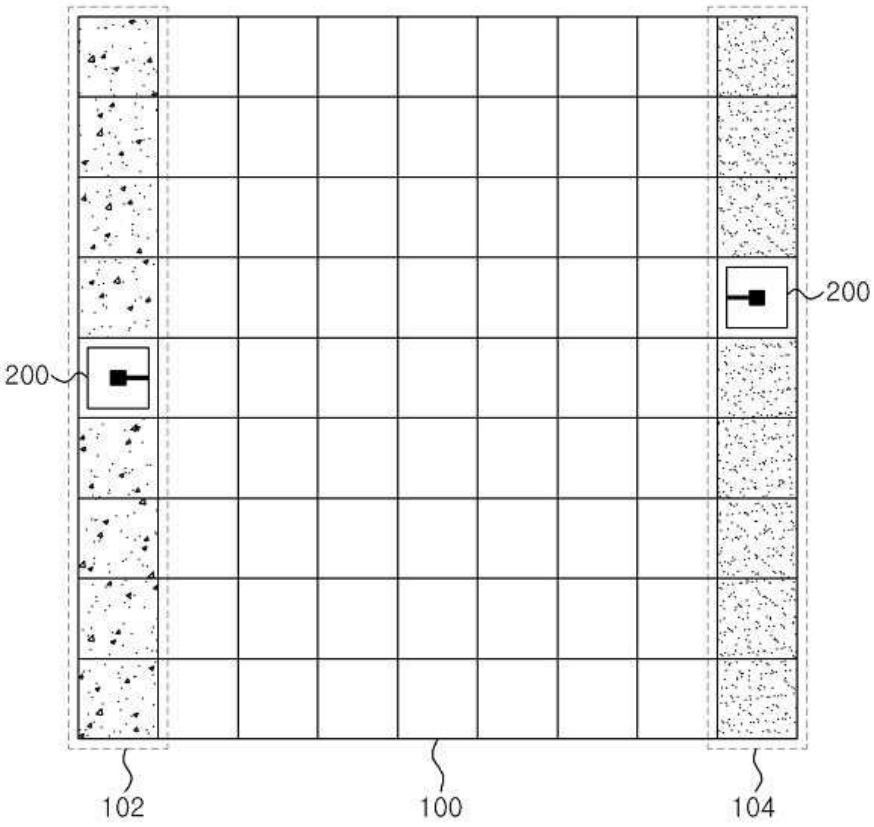
도면4



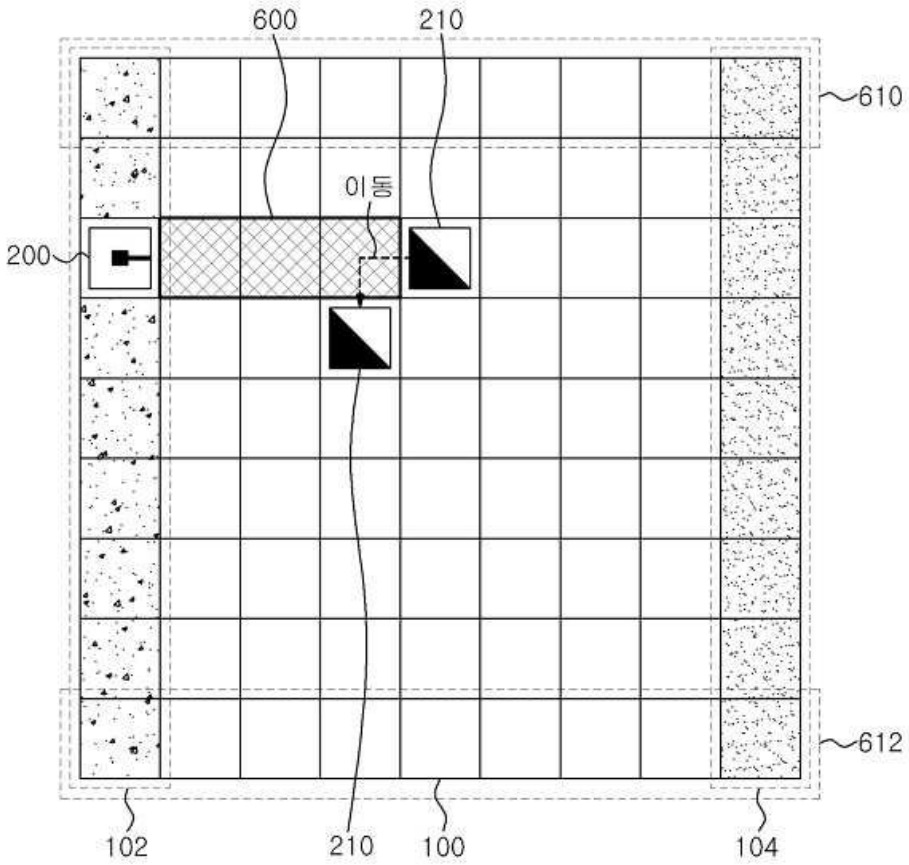
도면5



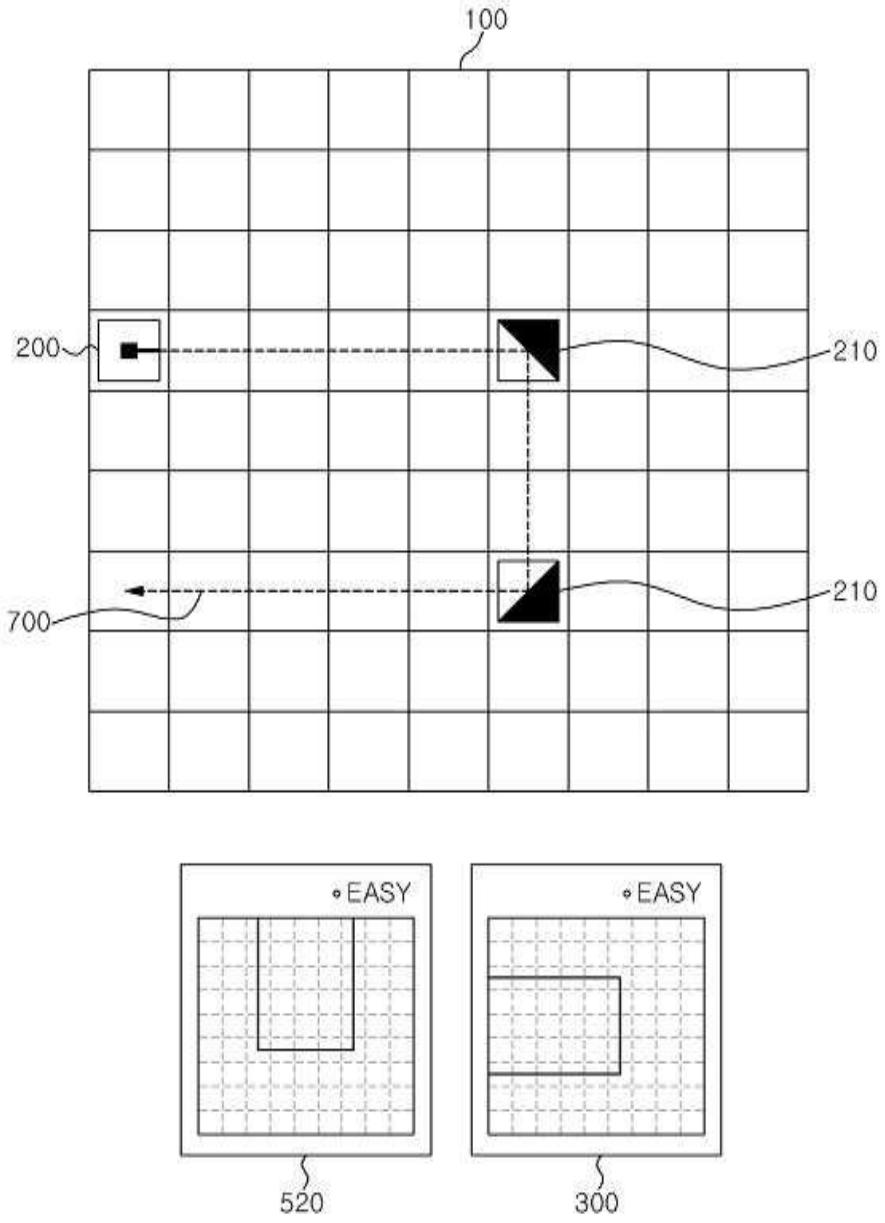
도면6



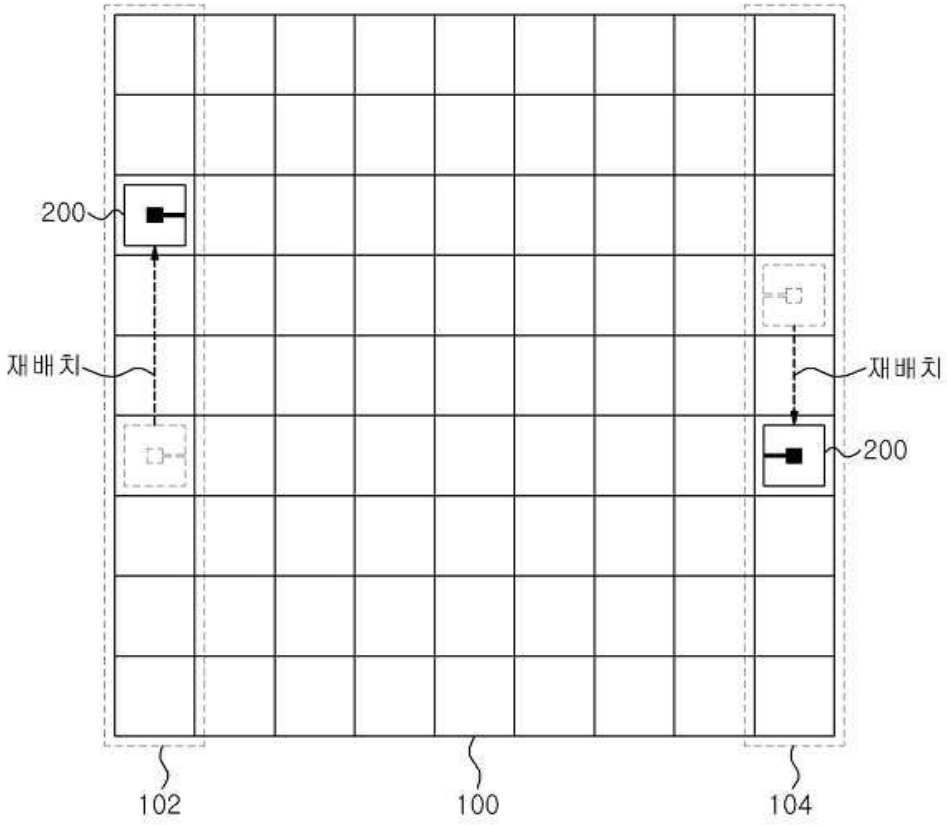
도면7



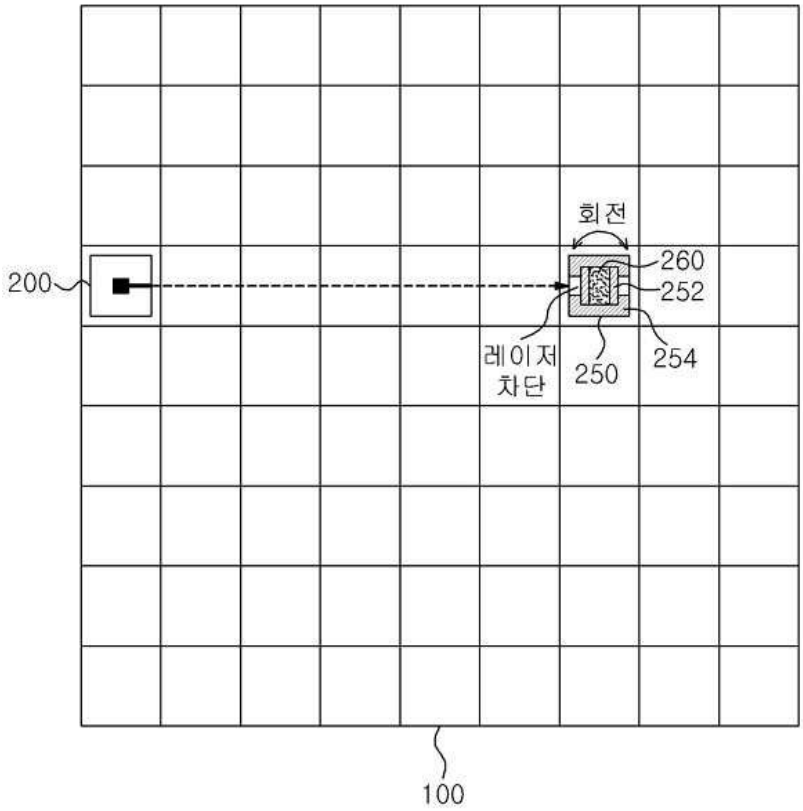
도면8



도면9



도면10



도면11

